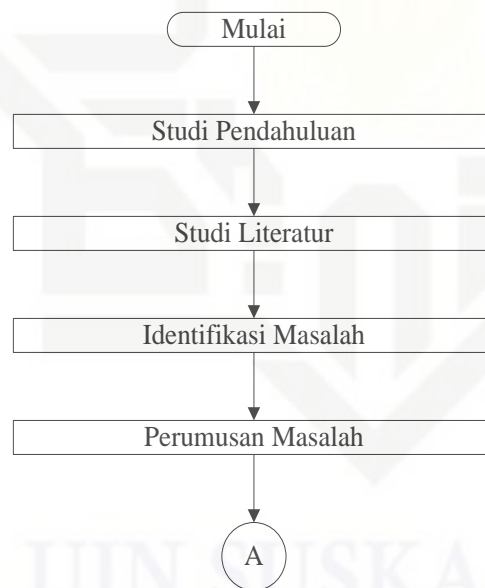


## BAB III METODOLOGI PENELITIAN

### 3.1 Kerangka Berpikir

Untuk memudahkan penyelesaian masalah dalam penelitian ini, perlu adanya alur berpikir yang berfungsi untuk memudahkan penyelesaian masalah secara terstruktur, sehingga solusi yang didapatkan lebih optimal serta berfungsi sebagai alat evaluasi ketika menemukan hambatan dalam metode yang digunakan. Kerangka berpikir ini berisikan tentang alur-alur atau tahapan-tahapan yang dilakukan selama melakukan penelitian.

Hal ini berfungsi untuk memudahkan peneliti dalam mengetahui langkah-langkah atau alur-alur yang akan dilakukan untuk mencapai tujuan atau hasil dari penelitian yang telah dilakukan. Berikut adalah Gambar *flowchart* penelitian yang menjelaskan tahapan yang dilakukan:



Gambar 3.1 *Flowchart* Metodologi Penelitian

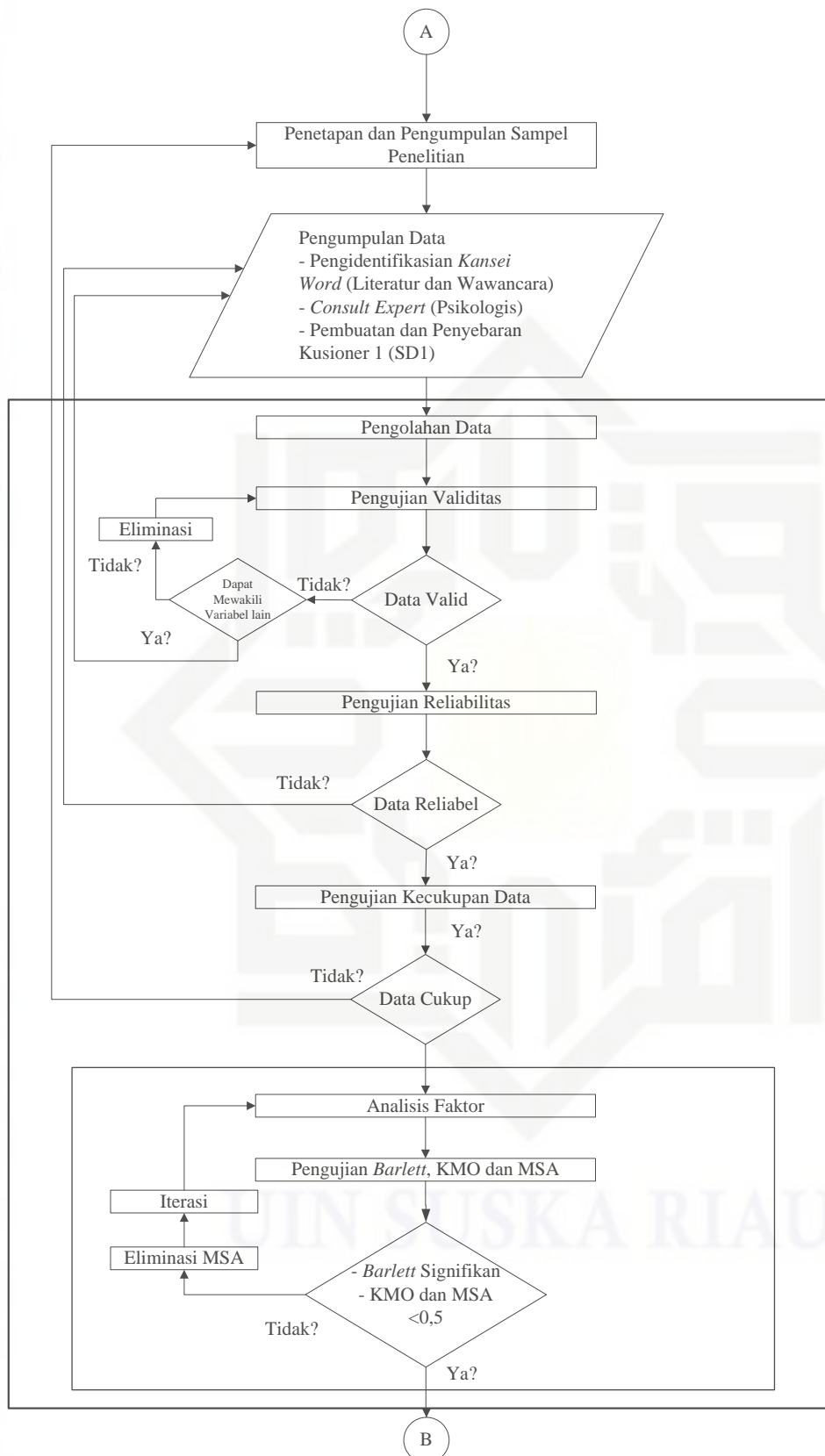
#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



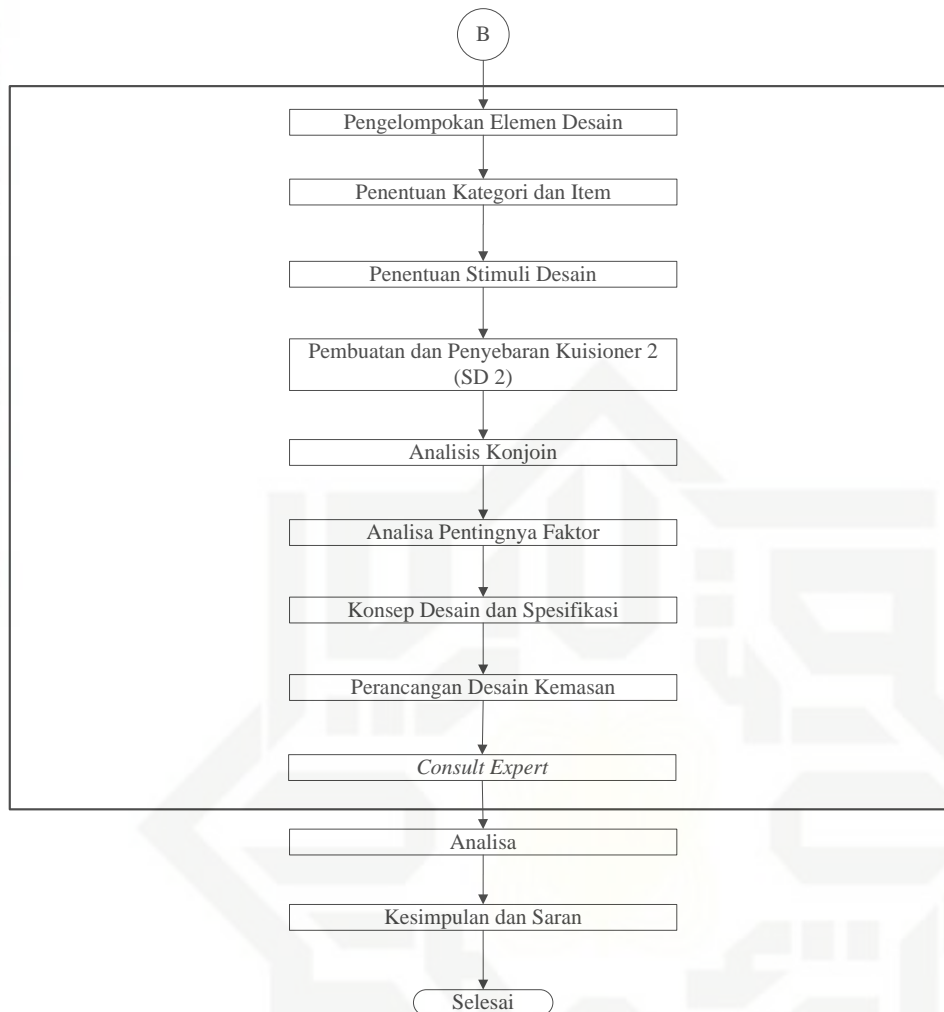
Gambar 3.1 Flowchart Metodologi Penelitian (Lanjutan)

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar 3.1 *Flowchart* Metodologi Penelitian (Lanjutan)

### 3.2 Studi Pendahuluan

Studi pendahuluan dilakukan melalui observasi pengamatan terhadap perkembangan UKM Keripik Nenas yang berada di Desa Kualu Nenas Kabupaten Kampar. Pengamatan dilakukan untuk mengetahui serta memperoleh informasi-informasi yang berkaitan dengan penjualan keripik nenas serta wawancara terhadap beberapa UKM Keripik Nenas yang berada di Desa Kualu Nenas tentang kemasan yang digunakan untuk mengemas produk keripik nenas pada saat ini.

### 3.3 Studi Literatur

Studi literatur dilakukan dengan tujuan untuk memperoleh teori-teori yang sesuai dengan permasalahan yang diteliti, sehingga mencapai tujuan penulisan.

Penulis menjadikan jurnal ilmiah, buku-buku literatur dan beberapa referensi tugas akhir sebagai bahan untuk studi pustaka.

### 3.4 Identifikasi Masalah

Berdasarkan survei dan wawancara yang dilakukan terhadap 6 UKM keripik Nenas yang berada di Desa Kualu Nenas, ditemukan beberapa permasalahan yang terjadi pada kemasan keripik nenas yang digunakan pada saat ini. Permasalahan yang ditemukan melalui wawancara dan observasi langsung berkaitan dengan kemasan keripik nenas pada saat ini yaitu sablon yang digunakan kemasan mudah luntur, plastik kemasan yang mudah menguning, tidak dapat menjaga keripik nenas dengan maksimal serta tidak terdapatnya tanggal kadaluarsa dari produk itu sendiri.

### 3.5 Perumusan Masalah

Tujuan dari perumusan masalah ini untuk memperjelas tentang masalah yang akan diteliti dan dibahas dalam penelitian ini. Agar memudahkan peneliti dalam menentukan konsep-konsep teoritis yang telah ditelaah dan memilih metode pengujian data yang tepat. Dari identifikasi masalah maka didapatkan suatu rumusan masalah yaitu bagaimana merancang ulang desain kemasan keripik nenas berdasarkan orientasi perasaan konsumen dengan menggunakan metode *Kansei Engineering*.

### 3.6 Penetapan Tujuan

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah dilakukan sebelumnya, maka ditetapkanlah tujuan dari pelaksanaan penelitian ini adalah untuk merancang ulang desain kemasan keripik nenas berdasarkan orientasi perasaan konsumen dengan menggunakan metode *Kansei Engineering*.

### 3.7 Penetapan Sampel dan Teknik Sampling Penelitian

Sampel adalah bagian dari populasi yang diambil melalui cara-cara tertentu yang juga memiliki karakteristik tertentu, jelas, dan lengkap yang dianggap bisa mewakili populasi. Objek atau nilai yang akan diteliti dalam sampel

disebut unit sampel. Unit sampel mungkin sama dengan nilai analisis, tetapi mungkin juga tidak.

Pada penelitian ini masyarakat atau konsumen yang membeli produk keripik nenas tidak diketahui dengan pasti sehingga untuk menghitung sampel minimum, teknik sampling yang digunakan adalah rumus Lemeshow. Perumusan Lemeshow digunakan untuk populasi yang tidak diketahui.

$$n = \frac{Z^2 \times P(1-P)}{d^2}$$

Keterangan:

n = Jumlah sampel

Z = Skor z pada kepercayaan 90 % = 1,64

P = Maksimal estimasi = 0,5

d = Alpha (0,10) atau *sampling error* = 10 %

Sehingga,

$$n = \frac{1,64^2 \times 0,5(1-0,5)}{0,1^2}$$

$$n = \frac{2,6896 \times 0,5(0,5)}{0,01}$$

$$n = \frac{2,6896 \times 0,25}{0,01}$$

$$n = \frac{0,6724}{0,01}$$

$$n = 67,24 \approx 68$$

Jadi, jumlah sampel yang digunakan untuk penelitian ini adalah sebanyak 68 responden. Pada penelitian ini, peneliti menggunakan teknik pengambilan sampel Pengambilan Menurut Tujuan (*Purposive Sampling*). Merupakan pemilihan anggota sampel yang didasarkan atas tujuan dan pertimbangan tertentu dari peneliti.



### 3.8 Pengumpulan Data

Pengumpulan data menggunakan langkah-langkah yang ada pada *Kansei Engineering* untuk kemasan keripik nenas yang sesuai dengan orientasi perasaan konsumen. Tahapan pengumpulan data yang dilakukan adalah:

1. Pengidentifikasian *Kansei words* yang berkaitan dengan kemasan keripik nenas. Pengidentifikasian *kansei words* didapatkan dari wawancara langsung terhadap konsumen serta dari berbagai literatur jurnal dan buku.
2. Setelah dilakukan pengeidentifikasian *kansei word* berdasarkan wawancara dan diperkuat berdasarkan literatur, langkah selanjutnya adalah melakukan *consult expert* dengan seorang psikologis. Tujuan pelaksanaan *consult expert* dengan psikologis ini adalah untuk membantu peneliti dalam menterjemahkan identifikasi *kansei word* yang telah didapatkan kedalam kebutuhan konsumen yang berasaskan emosi dan psikologi konsumen terhadap kemasan keripik nenas kedalam elemen kebutuhan secara emosi dalam bentuk *kansei word* yang tepat dan sesuai.
3. Pembuatan Kuisioner 1 (*Semantic Differential 1*) perancangan ulang desain kemasan keripik nenas disusun dengan skala *semantic differential*. Data penyusun kuisioner 1 ini adalah *kansei word* yang telah dikumpulkan, kuisioner *semantic differential* (Tingkat Kepentingan 1) dapat dilihat pada Lampiran D. Penggunaan skala *semantic differential* mengharuskan *kansei word* dipasangkan dengan lawan katanya. *Semantic differential* pada penelitian perancangan ulang desain kemasan keripik nenas ini menggunakan 5 skala, antara lain adalah sebagai berikut:
  - a. *Very disagree* (skala 1)  
Sangat tidak setuju pada *kansei word* kolom kiri (positif), yang berarti bahwa persepsi responden terhadap kemasan keripik nenas sangat sesuai *kansei word* kolom kanan (negatif).
  - b. *Disagree* (skala 2)  
Tidak setuju pada *kansei word* kolom kiri (positif), yang berarti bahwa persepsi responden terhadap kemasan keripik nenas sangat sesuai *kansei word* kolom kanan (negatif).

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Halaman ini milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

c. *Neither* (skala 3)

Netral, yang berarti bahwa persepsi responden terhadap kemasan keripik nenas netral pada *kansei word* kolom positif maupun negatif.

d. *Agree* (skala 4)

Setuju pada *kansei word* kolom kiri (positif), yang berarti bahwa persepsi responden terhadap kemasan keripik nenas sangat sesuai *kansei word*.

e. *Very agree* (skala 5)

Sangat setuju pada *kansei word* kolom kiri (positif), yang berarti bahwa persepsi responden terhadap kemasan keripik nenas sangat sesuai *kansei word*.

### 3.9 Pengujian Validitas

Validitas menunjukkan sejauh mana suatu alat pengukur dapat mengukur apa yang ingin diukur. Jika periset menggunakan kuesioner dalam pengumpulan data, kuesioner yang disusunnya harus mengukur apa yang ingin diukurnya. Setelah kuesioner tersebut tersusun dan teruji validitasnya, dalam praktek belum tentu data yang terkumpul adalah data yang valid. Banyak hal lain yang akan mengurangi validitas data. Pada penggunaan metode *kansei engineering*, uji validitas dilakukan untuk mengetahui *kansei word* yang tidak valid. Apabila *kansei word* terdapat yang tidak valid maka dilakukan eliminasi data yang tidak valid, kemudian dilakukan lagi uji validitas iterasi selanjutnya sampai keseluruhan data *kansei word* valid. Namun, apabila data yang tidak valid adalah item yang belum bisa terwakilkan oleh item atau pernyataan yang lain maka akan dilakukan penyusunan kuisisioner ulang.

### 3.10 Pengujian Reliabilitas

Jika alat ukur sudah dinyatakan valid, selanjutnya reliabilitas alat ukur tersebut diuji. Reliabilitas adalah suatu nilai yang menunjukkan konsistensi suatu alat pengukur di dalam mengukur gejala yang sama. Setiap alat pengukur seharusnya memiliki kemampuan untuk memberikan hasil pengukuran yang konsisten. Apabila data dengan klasifikasi nilai reliable yang menyatakan reliable lemah, maka akan dilakukan penyebaran kuisisioner 1 (SD1) ulang.

### 3.11 Pengujian Kecukupan Data

Pengujian kecukupan data digunakan untuk mengetahui apakah data hasil pengukuran dengan tingkat kepercayaan dan tingkat ketelitian tertentu jumlahnya sudah memenuhi atau belum. Syarat uji kecukupan data adalah apabila  $N'$  (hasil perhitungan) lebih kecil dari jumlah  $N$  (jumlah data). Apabila data yang dikumpulkan belum cukup, maka dilakukan pengumpulan data ulang berupa sampel dan *kansei word*

### 3.12 Analisis Faktor

Analisis faktor merupakan bagian dari multivariate yang berguna untuk mereduksi variabel. Cara kerjanya adalah mengumpulkan variabel-variabel yang berkorelasi kedalam satu atau beberapa faktor. Dalam menggunakan analisis faktor ada beberapa pengujian yang penting untuk dilakukan agar analisis yang dilakukan tepat. Berikut adalah pengujian dalam analisis faktor (Usman, 2013)

#### 3.12.1 Uji Barlett dan KMO

Pengujian *barlett* bertujuan untuk apakah variabel yang digunakan berkorelasi dengan variabel lainnya. Jika variabel-variabel yang digunakan tidak berkorelasi dengan variabel lainnya, sudah pasti analisis faktor tidak dapat dilakukan. Sedangkan pengujian KMO (Kaiser Mayer Olkin) merupakan suatu pengujian yang menunjukkan apakah metode sampling yang digunakan sudah memenuhi syarat atau tidak, yang berimplikasi apakah data dapat dianalisis lebih lanjut atau tidak (Usman, 2013).

Setelah KMO didapat maka akan didapat kesimpulan berdasarkan nilai yang didapat tersebut sebagai berikut (Usman, 2013):

1. 0,9 - 1,0 = Data sangat baik untuk dilakukan untuk analisis faktor
2. 0,8 - 0,9 = Data baik untuk dilakukan analisis faktor
3. 0,7 - 0,8 = Data agak baik untuk dilakukan analisis faktor
4. 0,6 - 0,7 = Data lebih dari cukup untuk dilakukan analisis faktor
5. 0,5 - 0,6 = Data cukup untuk dilakukan analisis faktor
6.  $\leq 0,5$  = Data tidak layak untuk dilakukan analisis faktor



Dengan demikian jika nilai KMO yang didapat lebih rendah dari 0,5 maka tidak diperlukan lagi analisis faktor. Apabila setiap variabel tidak memiliki korelasi terhadap variabel lain dan variabel belum mampu memenuhi syarat untuk dilakukannya analisis faktor, maka langkah selanjutnya adalah consult expert dengan psikologis ulang guna menemukan terjemahan dari kansei word secara tepat dan mampu berkorelasi dengan variabel lain serta memenuhi syarat untuk dilakukannya analisis faktor.

### 3.12.2 MSA (*Measure of Sampling Adequacy*)

MSA merupakan sebuah statistik yang berguna untuk mengukur seberapa tepat suatu variabel terprediksi oleh variabel lain dengan *error* yang relatif kecil. Dengan kata lain, MSA berfungsi untuk mengukur validitas dari atribut. Nilai MSA berkisar antara 0 sampai 1, dan berdasarkan nilai MSA yang didapat akan diambil kesimpulan sebagai berikut (Usman, 2013):

1.  $MSA = 1$  berarti setiap variabel mampu diprediksi variabel lain secara tepat, atau tanpa *error*.
2.  $MSA > 0,5$ , variabel masih bisa diprediksi variabel lain.
3.  $MSA < 0,5$ , variabel tidak diprediksi dan harus dikeluarkan dari analisis.

Apabila nilai  $MSA < 0,5$  maka harus dilakukan eliminasi terhadap nilai tersebut dan dilakukan pengujian MSA iterasi selanjutnya hingga nilai MSA dinyatakan telah mampu memprediksi setiap variabel

### 3.13 Pengelompokan Elemen Desain

Pengelompokan elemen desain ini dilakukan untuk mengetahui setiap item kategori akan masuk kedalam kelompok elemen desain yang mana. Elemen desain yang digunakan dalam perancangan kemasan keripik nenas antara lain adalah warna, desain, material fisik dan nilai tradisional yang ditampilkan pada kemasan keripik nenas.

### 3.14 Penentuan Kategori dan Item

Penentuan kategori dan item digunakan untuk membentuk kombinasi sampel yang nantinya akan digunakan sebagai objek kusioner kedua. Sampel

dibagi kedalam elemen-elemen kemasan yang ditentukan oleh peneliti yang sesuai dengan kemasan keripik nenas. Pada penentuan kategori dan item ini akan di dapatkan notasi setiap kategori pada elemen desain yang digunakan untuk mengkombinasi setiap elemen berdasarkan kategorinya.

### 3.15 Penentuan Stimuli Desain

Penentuan stimuli desain dilakukan berdasarkan pengelompokan elemen desain berdasarkan kategori item. Stimuli didapatkan berdasarkan output SPSS lewat Menu atau Kotak Dialog, dan penulisan eksekusi pada Syntax Editor. Pada langkah ini akan didapatkan kombinasi setiap kategori elemen yang berguna sebagai lembar evaluasi pada kuisisioner 2.

### 3.16 Pembuatan dan Penyebaran Kuisisioner 2 (*Semantic Differential 2*)

Pada kuisisioner yang kedua, responden penelitian diminta kembali untuk mengevaluasi masing-masing elemen desain yang disediakan dalam bentuk stimuli kombinasi yang telah dibuat. Tujuan dari evaluasi *semantic differential* kedua adalah menganalisa hubungan antara masing-masing *kansei word* dengan *image* subjek tentang masing-masing elemen desain kemasan yang diberikan. Nilai rata-rata masing-masing stimuli elemen desain kemasan terhadap masing-masing *kansei word* dari evaluasi responden kemudian dihitung. Nilai rata-rata masing-masing elemen desain kemasan dari data hasil kuisisioner 2 (SD2) digunakan sebagai data input dalam proses analisis konjoin.

### 3.17 Analisis Konjoin

Analisis konjoin memiliki fungsi untuk mengetahui hubungan antara elemen desain dengan *kansei word* sesuai dengan hasil pada kuisisioner 2 atau *semantic differential 2*. Berdasarkan pengolahan analisis konjoin maka akan didapatkan hasil nilai *utility* pada setiap kategori elemen desain.

### 3.18 Analisa Pentingnya Faktor

Analisa pentingnya faktor digunakan untuk mengetahui persentasi kontribusi masing-masing *kansei word* berdasarkan elemen desain kemasan

terkait uji konjoin. Maka didapatkan perangkingan bobot tertinggi dari setiap kategori elemen desain berdasarkan nilai *utility*. Dimana nilai paling besar merupakan kategori desain terpilih sesuai dengan elemen desain kemasan yang dibutuhkan oleh konsumen.

### 3.19 Konsep Desain Dan Spesifikasi

Setelah didapatkan nilai paling besar berdasarkan uji konjoin maka didapatkanlah spesifikasi produk terpilih. Langkah selanjutnya yaitu pembuatan konsep desain berdasarkan spesifikasi terpilih dari uji konjoin dan pentingnya analisis faktor yang dilakukan sebelumnya.

### 3.20 Perancangan Desain Kemasan

Perancangan desain kemasan dilakukan secara konsep dan menggunakan *software PhotoShop* untuk membantu mendesain kemasan keripik nenas. Perancangan ulang desain kemasan keripik nenas dilakukan berdasarkan konsep desain dan spesifikasi terpilih yang didapatkan melalui pengolahan data tentang *kansei word* yang telah dilakukan analisis faktor dan elemen desain yang telah ditetapkan.

### 3.21 Consult Expert

Setelah dilakukannya perancangan ulang desain kemasan keripik nenas berdasarkan spesifikasi terpilih, maka langkah selanjutnya adalah *consult expert* yang dilakukan guna bertujuan untuk mengetahui kekurangan dan saran mengenai kebutuhan material, harga serta usulan perbaikan dari perancangan yang telah dilakukan. Hal ini dilakukan guna untuk menjadi pertimbangan dalam aspek yang dibutuhkan sebelum dilakukan sebuah kegiatan produksi.

### 3.22 Analisa

Berdasarkan pengolahan yang dilakukan maka akan didapatkan hasil dari pengolahan data tersebut. Setelah hasil pengolahan data diketahui maka langkah selanjutnya adalah analisa berdasarkan hasil pengolahan data yang di sesuaikan dengan masalah yang telah diidentifikasi sebelumnya. Analisa yang dilakukan

akan menunjukkan hasil dari penelitian yang dilakukan. Tentunya analisa dilakukan dengan panduan studi literatur yang telah dilakukan sebelumnya.

### 3.23 Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan data yang diperoleh adalah data akurat. Hasil-hasil penelitian yang telah dilakukan dapat ditarik kesimpulan dengan menggunakan metode yang telah diterapkan sesuai dengan tujuan penelitian yang telah ditetapkan. Dimana kesimpulan merupakan hasil dari pelaksanaan penelitian ini. Serta kegiatan penelitian yang dilakukan juga akan membutuhkan solusi dan saran terhadap UKM keripik nenas maupun saran untuk penelitian itu sendiri kedepannya.

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.